

Title	「イムペヂン」現象ニ對スル疑義トハ何ゾヤ
Author(s)	鳥潟, 隆三
Citation	日本外科宝函 (1927), 4(2): 293-306
Issue Date	1927-03-20
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/200037">http://hdl.handle.net/2433/200037</a>
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

# 「イムペデン」現象ニ對スル疑義トハ何ゾヤ

京都帝國大學教授

醫學博士 鳥 潟 隆 三

實驗醫學雜誌昭和二年一月二十日發行第十一卷第一號ニ井上氏ノ「イムペデン」現象ニ對スル疑義ト題スル論文アリ。之ヲ閱スルニ元來疑義ヲ插ムニ足ル可キ據リ所アルニ非ズシテ強テ疑義ヲ插マンガ爲ノ疑義ナルモノニシテ其ノ杜撰ナルコト言語ニ絶スルモノナリ。左ニ之ヲ説明シテ以テ該論文ガ學術上ノ意義無キモノタルコトヲ明白ナラシメントス。

井上氏ノ示シタル第一、二、三表ノ所見ヲ正シキモノト假定スルナラバ下ノ考察ヲ爲スコトヲ得可シ。

一、沈澱子量測定方法ニテハ爾他同一條件ニテハ煮抗原ノ方が生抗原ヨリモ兎ニ角ニ抗原性能働力大ナルコトヲ立證シ得可ク決シテ之ヲ否定スベクモアラズ。「單ニ反應速度ヲ異ニスルノミ」ナリトノ井上氏ノ解釋モ結局ハ「生」ヨリモ「煮」ノ方が抗原性能働力が大ナルノ致ス所トシテ考察セラルベキナリ。且ツ實際ハ十八時間—二十四時間作用セシムルモ生・煮・兩抗原液ニテノ沈澱子生成量ガ接近シ來ルガ如キコトハ絕對ニ無キモノナリ。

二、輪環反應又ハ層重法ニテ生・煮・兩抗原ノ差ヲ認メ得ザリシハ此ノ反應檢査方法ハ「グローブ」ニシテ精緻ナル學術的檢査ノ目的ニ叶ハザル證左ナリ。

以上ノ如キ檢査以外ニ余ガ獨文原著第一六五—一八二頁ニ示シタリシガ如ク加熱抗血清ニ對スル生・煮・兩抗原液ノ反應程度ヲ比較セバ以テ生抗原ヨリモ煮抗原液ガ抗原性能働力大ナルコトヲ認識シ得ルニ至ルナラン。井上氏ノ發表中ニハ此ノ檢査無シ。

井上氏ハ第四・第五表ニヨリテ「補體結合反應ニテハ「イムペデン」現象ガ立證出來ナカツタ」ト述ベテ居ル。コレハ其ノ筈デアリテ、ブロウニング流ノ目分量ヲ主トスル粗笨ナル補體結合反應ノ檢査方法ニテハ「イムペデン」現象ガ立證出來

スモノナルコトハ、余が大正十三年一月以來述べ居ルコトニシテ丁度沈澱反應ノ検査方法ニ輪環反應ヲ應用スルモ此ノ現象ガ立證サレヌコト、同一轍デアル。此ノコトハ補體結合反應デ余ノ立證シ得タル「イムベヂン」現象ヲ否定シタコトニナラヌノデアル。丁度顯微鏡デナケレバ視エヌモノヲ肉眼デ視エヌカラトテ其ノ存在ヲ否定スル譯ニユカヌコト、同一デアル。井上氏ハ宛カモ余等ガ顯微鏡ニテ認メタルモノヲ肉眼デハ視エヌガ故無シト主張スルガ如キモノナリ。

井上氏ハ余が大正十三年一月ヨリ指示シ居ル通り一方ニ於テハブ氏補體検査方法ヲ利用シテ抗原ノ用量ヲ例ヘバ〇・〇一ヨリ〇・〇一五ニ増加シタルコトヲ檢出シ得ルカ否カラ先ヅ吟味スベキデアル。即チブ氏検査方法ハ精密程度ヲ吟味スベキモノデアル。コノ様ナ精密ナル檢出ガ不可能デアルナラバ「イムベヂン」ノ立證ガ出來ヌノハ當然デアル。精密程度ヲモ吟味セズシテ検査ヲ爲スハ丁度顯微鏡ヲ使用シナガラ其ノ廓大度ヲ知ラズ或ハ零點ヲ定メズシテ天秤ヲ使用スルハ恐ト同一デアル。井上氏等ハ一回ダモ自家ノ検査方法ノ精密程度ヲ立證シタコトガ無イ。

マタ他方ニ於テハ余ノ創始シタル容量的補體結合反應ヲ習得シテソレニテ「イムベヂン」現象ヲ検査スベキデアル。一度モ此ノ方法ヲ遂行シタルコトモ無シソレニ向ツテ是非ノ説ヲ吐クベキモノデハナイ。

井上氏ハ「第三。抗原又ハ血清ノ依的兒處置ト「イムベヂン」現象」ト題スル條下ニ於テ極メテ輕少ナル検査ヲ掲ゲテ下ノ様ナル大キナ言ヲ吐イテ居ル。

「生濾液ヲ「エーテル」ニテ處置スルカ(鳥鴻曰クツマリ依的兒ニテ一部分脫脂スルコトヲ言フナリ)或ハ單ニ振盪スルダケニテ沈澱反應ニ於ケル沈澱量ガ著シク増加スル」ト(第六表)。

ソレデ井上氏ハ依的兒モ亦タ「イムベヂン」破壊要素ト考フ可キカトノ疑問ヲ提出シテ居ル。此ノ様ナ疑問ヲ出ストシテハ検査ガアマリニ輕少ナリ今少シク徹底的ノ検査ヲ要スルモノナリ。

先ヅ此際沈澱子量ガ増加シタリトノ所見ヲ正シキモノト假定シテモ、此ノ事實ガ果シテ「イムベヂン」現象トシテ目サル可キカ否カハ未定デアル。其ノ理由ハ元來検査ノ數ガ少ナイノト、マタ次ノ様ナ對照的検査ガ無キ故デアルカラデアル。

第一、生濾液ノ中ニハ種々雜多ナル可凝性ノ生蛋白質體ガ存在シ得ルモノニシテ、眞ノ「イムペヂン」現象ヲ攪亂スルコトモアルモノ故(特ニ自家融解ヲ起シタルコト大ナル材料ニテハ然リ。例ヘバ片岡茂樹論文東京醫學會雜誌第三八卷第十號第一三四頁及ビ第七圖或ハ余ノ獨文原著第二五八頁第三〇圖等ヲ見ヨ)。先ヅ依的兒處置前ニ其ノ生濾液ヲ百度ニ五分間位又ハ七〇度ニ一時間加熱シテ爽雜セル可凝性生蛋白ヲ凝固セシメテ之ヲ除去シタルモノニ就テ、今度ハ依的兒振盪ニヨリテ部分的ニ脫脂シ、所謂依的兒處置生濾液ト爲シテ依的兒處置前ノ材料ト比較シ、其際ニテモ果シテ此ノ依的兒處置ノ結果トシテ沈澱子量ガ著明ニ増大スルカ否カヲ検査スベシ。

蓋シ前述ノ方法ニテ「凝固スベキ爽雜生蛋白質體」ヲ取り去リタル生濾液(或ハ百度五分煮濾液)ハ猶未ダ大量ノ「イムペヂン」ヲ含有スルモノニシテ此ノ如キ材料ヲ以テノ「イムペヂン」現象ハ非常ニ明白ニ立證出來ルモノナリ。初心ノ者ハ兎角此ノ自家融解強ク起リタル材料ヨリセル生濾液ヨリ爽雜可凝生蛋白體ヲ取り去リテ、然ル後ニ安定ナル眞ノ「イムペヂン」現象ノ検査ニ使用スベキコトニ留意セズシテ、種々ナル攪亂的ノ所見ニ捕ハレ易キモノナリ。井上氏ノ所見モ多分ソレニ屬スルモノナラン。

第二ニハ抗血清ヲ一定度ニ加熱シテ余ノ所謂熱沈澱素トナシ、ソレニ就テ生濾液ト所謂依的兒處置濾液ト何レガ強ク反應スルカヲ検査スベシ。

以上第一、第二、二ツノ鑑別法ヲ遂行セバ井上氏ノ第六表上段ニ示シタル所見ガ果シテ「イムペヂン」現象ナリヤ否ヤヲ知り得可キナリ。ソレ迄ハコノ所見ハ「イムペヂン」現象ナリト稱スル譯ニハユカヌモノナリ。從テ此ノ所見ヲ「イムペヂン」現象ナリト假想シテノ井上氏ノソレカラ後ノ所説ハ成立セザルモノト知ルベシ。然レドモ假リニ以下之ヲ論評セン。

井上氏曰ク『鳥瀉博士ハ……………補體ノ結合スル作用ハ全ク種族固有性ヲ見ズトナシ、之ガ證明ノ基礎的實驗トシテ抗原又ハ抗血清ヲ「エーテル」ニテ處置(脫脂ノ意カ)スル時ハ著シク補體結合力ヲ減ズ。殊ニ此ノ關係ハ抗元ノ「エーテル」處置(脫脂)ニヨツテ著明ナリト云ツテ居ル。若シ氏等ノ實驗ヲ是認スルモノトセバ、「エーテル」處置抗元ハ余ノ證明シタ

ル如ク沈澱反應ニテハ沈澱量ヲ増加スルニ不拘、補體結合反應ニテハ著シク減少スルコトナル。即チ「イムペヂン」破却抗元ガ補體結合反應デハ「イムペヂン」現象ヲ呈セザルコトナル。之レ明ニ氏等ノ主張ト矛盾スル所デアル』ト然レドモコレハ遺憾ナガラ井上氏ノ考ヘ方ノ足ラヌコトヲ示シタル迄ナリ。

以上ノ如キ井上氏ノ議論ハ第一自家融解ノ強度ナリシ材料カラ得タ生濾液(凝固性爽雜蛋白體含量ノ大ナルモノ)ヲ依的兒ニテ脫脂シテ使用セルニ一〇ノ沈澱子量ガ一二トナリシ位(第六表)ノコトヲ直チニ「イムペヂン」現象ナリトキメ込マント欲スルヨリ起リ來ルコトナリ。左様ノコトハ言ハレヌモノナリ。

前文ニモ述ベタルガ如ク此ノ如キコトハ有リ勝ノコトニシテ、コレヲ目シテ「イムペヂン」現象ト言フベキ筋ノモノニテハ非ザルナリ。

井上氏ハ何故ニ此際二十四時ノ肉汁培養ヨリ得タル生濾液ヲ以テ同様ノ検査ヲ遂ゲテ、此際ニテモ亦タ依的兒ニテ脫脂シタル抗原ハ、沈澱子生成量ガ増加スルト言フ「アナローグ」ノ所見ヲ掲ゲザルヤ。村撰ナル實驗ヲ忌ム眞ノ研究者ハ必ズ此ノ如キ検査ヲ併行シテ掲グベキモノナリ。

察スル所井上氏ハ實際ソレヲ遂行シタリシナラン。然レドモ肉汁培養生濾液ヲ出發材料ト爲ス時ニハ『寒天面ヨリノ菌若ヲ以テ作リタル生濾液』ノ如クニ脫脂生抗原ト生抗原トノ間ノ沈澱子生成能力ニ差ガ無カリシ故私カニソレヲ默殺シテ唯ダ第六表上段ノ所見ヲハミ掲揚シタル者ナラン。果シテ然ランニハ實ニ横着ナル發表ナリ。モシ然ラズシテ『寒天面菌若ヲ以テ作リタル生濾液』ノミニ就テ此ノ検査ヲ行ヒ二十四時間肉汁培養生濾液ヲ以テハ此ノ検査ヲ行ハザリキト言フナラバ、ソハ實ニ杜撰ナル研究振リナリ(註。杜撰トハ此ノ如キ場合ヲ指スモノナリ)。何レニシテモ研究者タルノ資格無キモノニシテ宜シクナキコトナリ。

夫レ「イムペヂン」ナル勢力ハ細菌性非凝固性生蛋白體ニ賦與セラレタルモノニシテ多分純粹ノ抗原類脂體ニハ之ヲ立證スルコト能ハザルモノナリ。而シテ生抗原ヲ依的兒ニテ脫脂(井上氏ノ所謂依的兒處置)スル時ハ其ノ沈澱子生成量ハ

多少減少コソスレ、決シテ増量セザルヲ以テ原則ト爲スモノナリ。

井上氏ガ唯ダ僅カニ「○對「二ノ差ダケニテ脱脂生抗原ノ方ガ大ナル沈澱子量ヲ生成シタリトシテ示シタルガ如キハ測定上ノ誤謬ニ非ザレバ、即チ生抗原中ニ凝固性ナル爽雜生蛋白ノ含量ノ大ナリシ證據ニシテ理由ハソレニ歸スルモノナリ。コレハ「イムペデン」現象ヲ以テ目スベカラザルモノナリ。從テカ、ルコトニ立脚シテ彼是ノ異論ヲ試ミル可キノ限リニハ非ザルモノナリ。

井上氏曰ク「イムペデン」破却抗原ガ補體結合反應デハ「イムペデン」現象ヲ呈セザルコト、ナル云々」ト。余答テ曰ク、「イムペデン」破却抗原タルト「イムペデン」含有抗原タルトニ論無ク、凡テ同名ノ細菌性補體結合反應ニ在リテハ其ノ抗原ヲ依的兒ニテ處置シテ脱脂シサヘスレバ何時ニテモ補體結合反應ハ大墜落ヲ來シ時ニハ全ク陰性トナルモノナリ。ソレ故ニ此ノ所見（即チ補體結合反應墜落消失ノ所見）ハ「イムペデン」現象ノ有無トハ元來無關係ナルモノナリ。從テ余ノ主張ニハ何等ノ矛盾モ無キモノタルコトヲ知ル可キナリ。

井上氏ガ「イムペデン」ガ破却セラレタル次第ニテハ非ザルモノヲ自分勝手ニ「イムペデン」ノ破却セラレタル抗原ナリト決定シテ議論ヲ進メ來リタルサヘ馬鹿ラシキコトナルニ加ヘテ、「イムペデン」ノ有無如何ニ係ラズ凡テ抗原ヲ脱脂スル時ハ補體結合反應ハ大墜落ヲ來スカ或ハ全然陰性トナルモノナリト言フ余及ビ余ノ教室ヨリノ立證ヲ十分ニ會得スルコトモ出來ザル狀態ニテ在リナガラ、直チニ此ノ兩者ヲ結びツケテ一面「脱脂スルコトニヨリテ「イムペデン」ノ破却セラレタル抗原」トシテ自家限りニテ假定シタルモノガ他面補體結合反應ヲ示サバルノ事實ト矛盾スルモノナリト主張シテソレヲ以テ「イムペデン」現象ニ疑義ヲ挿ムノ出發點トナシテ毫モ怪マザルガ如キハ一體何ト言フ粗笨杜撰ナル頭腦ノ作用ジャ。低能兒的ナリト云フ可キカ、病的ナリト稱ス可キカ、批評ノ限リニテハ非ザルモノナリ。知ラズヤ、E R R 補體結合反應ナルモノハ「イムペデン」ヲ含有シ居ル抗原ニテモ、又或ハ「イムペデン」ガ破却セラレタル抗原ニテモ、何レノ場合ニテモ「依的兒ニテ脱脂サレ居ル時」ハ皆ナ一樣ニ陰性トナルモノニシテ余ノ教室ヨリノ發表ニハ毎回之ヲ明示シ居ルモ

ノナリ。考察ノ杜撰ナルコト言語同斷ナリト謂ツベシ。

「イムペデン」(細菌性蛋白體ニ賦與セラレタル生物學的勢力)ノ實在ヲ知ラント欲セバ(一)沈澱反應、(二)補體結合反應、(三)喰菌作用ニ於ケル該現象ヲ盡ク研究シ、(四)更ニ進ミテ凝集素「オプソニン」或ハ殺菌素ノ血中產生ニ際シテ生濾液ハ其ノ發生ヲ阻害シ、一定度ノ煮濾液ハ其ノ發生ヲ催進スルノ事實ヲ認識シ、(五)更ニ進ミテ生・煮・兩抗原液(免疫元)同一毒力ナル條件ノ下ニ於テ果シテ何レノ材料ガ大ナル免疫ヲ獲得セシムルカヲ實驗結果ニ匡ス可キナリ。

以上ノ如キ五通りノ立證ハ余及ビ余ノ教室員ノ發表、堀内博士ノ主宰スル臺灣總督府中央研究所衛生部ヨリ公表セラレタル各種關係論文、臺北後藤薰氏ノ發表、志賀博士指導ノ下ニ於ケル朴氏ノ論文、北研渡邊内田兩氏ノ煮沸免疫元ハ優秀ナリトノ實驗結果、金澤醫大谷博士及ビ關係論文、最近東大法醫教室石原博士等ノ論文等ヲ精細ニ研究スルナラバ立證已ニ業ニ十二分ナルコトヲ認識シ得ルナラン。

抗原液ノ理學的ノ狀態ヲ變化セシメテモ眞ノ意味ニ於ケル各般ノ「イムペデン」現象ハ發現セヌモノデアル。特ニ單ニ理學的ノ狀態ヲ變化セシメタルダケニテ其液ノ免疫元性ガ強大トナルトイフコトハ知ラレテモ居ラズ立證モサレテ居ラヌモノナリ。然ルニ「イムペデン」含有生免疫元ト「イムペデン」破却煮免疫元トノ間ノ免疫學的及ビ生物學的ノ差別ハ試驗管内ニテモ動物體中ニテモ非常ニ明白ニ立證サレテ居ルモノデアル。井上氏ガ其ノ論文中ニ於テ余ノ教室ヨリ明白ニ立證サレテ居ル喰菌作用「イムペデン」現象、凝集素、殺菌素、「オプソニン」等ノ血中產生ニ際シテノ「イムペデン」現象ヲ全部默殺シテ居ルノハ墮落シタル異論者タルノ證據デアル。

結局ノ所ハ「理學的狀態ノ變化ガ「イムペデン」現象發生ノ原因デアルカ無キカノ論議」ハ無意味ナルモノデアル。何トナレバ一定度ノ煮沸ヲ受ケタル細菌性物質ハ生細菌性物質ヨリモ一面毒力小ニシテ、他面抗原性乃至免疫元性能力大ナルコトガ明白デアル以上ハ、一切ハソレニテ十分ナリ。ソレニテ「イムペデン」學說ハ成立シ、ソレニテ煮沸免疫元ノ主張ハ立證セラレ、ソレニテ煮沸免疫元ノ實用上ノ價值ハ十分ナルモノナリ。原因ガ理學的ニテモアレカシ、化學的ニテモアレカ

シ、其他何ニテモアレカシ、免疫學上ニ嚴存スル「イムペヂン」現象ノ事實ト、「コクチゲン」ノ實用的價值トノ上ニハ何等ノ動搖ヲモ來サシメ得ザルモノタルコトヲ悟ル可キナリ。

## 提 要

一、補體結合反應ニテハ井上氏ハ「イムペヂン」現象ヲ證明シ得ザリシハ事實ナリ。コハ同氏ガ該現象ヲ否定シ得タル次第ニハ非ズシテ余ノ検査方法ニ從ハザルガ故ナリ。余ニ從ヘバ補體結合反應(S、R、R、及ビE、R、R)ニ於テ該現象ハ明白ニ立證セラル。且ツソレハ沈澱反應「イムペヂン」現象ノ曲線ト一致ス。

二、細菌培養(寒天面菌苔)ノ生瀘液ヲ依的兒ニテ脫脂スル時ハ沈澱反應ガ大トナルコトアリ、然レドモコハ「イムペヂン」現象ニハアラズ。何トナレバ此際百度五分或ハ七〇度一時間等ノ加熱ニテ可凝性夾雜蛋白質ヲ其ノ生瀘液ヨリ除去シタルモノヲ以テスル時ハ煮沸時間ノ延長ニ依ル「イムペヂン」現象ハ立證可能ナルモ、依的兒脫脂後沈澱子ノ増加スルコトハ最早ヤ立證不可能トナルガ故ナリ。此際可凝蛋白質ヲ殆ンド含有セザル二十四時間肉汁培養ヨリノ生瀘液ヲ以テ依的兒脫脂後ノ沈澱子量ヲ檢ストモ何等ノ增量ヲモ立證シ得ザルコトガ普通ナルモノナリ。

一般ニ生抗原液ヲ依的兒ニテ脫脂スル時ハ沈澱子生成量ハ多少減少スルコトハアリ得ルモ増加スルコトハ無キモノナリ。其ノ之レ有ル場合(例ヘバ井上氏所見)ハ生瀘液中ニ可凝生蛋白質ノ含量大ナル時ニシテコハ夾雜物ニ過ギズ、之ヲ取り去レバ「イムペヂン」現象ハ却テ定型的ニ發現スルモノナリ。二十四時間肉汁培養生瀘液ニテ同様ノ検査ヲ試ミル可キナリ。

三、依的兒ニテ脫脂シタル細菌培養瀘液ガ補體結合能力ヲ減弱スル事實ヲ認メズト井上氏ガ主張スレドモ、ソハ井上氏ハ検査方法ガ凡テ「グローブ」ニシテ精緻ナル所見ヲ得ルニ足ラザルガ故ナリ。余ノ教室ニ於テハ此點ノ立證ハ已デニ十二分ナルモノナリ。余ノ検査方法ニ從ヒテ検査ヲ遂行シタル後ニ於テコソ始メテ發言ノ資格アルモノトス。井上氏ハ顯微鏡ヲ使用セズシテ肉眼ヲ以テ細菌體ヲ認メズト論ズルガ如キノ類ナリ。



四、細菌培養ノ生濾液ト煮沸濾液トハ種々ナル點ニ於テ其ノ物理學的性質ヲ異ニスト井上氏ハ述ブ。是レハ必ズアリ得可キコトニ屬ス。何トナレバ一方ハ「生」一方ハ「煮」ノ蛋白質體(非凝性ノ)溶液ニシテ其他ニ類脂體モ混入シ居ルガ故ナリ。然レドモ物理學的性質ヲ異ニスルガ爲ニ「イムペデン」ハ無キモノナリトノ理論ハ成立セザルモノナリ。

五、「イムペデン」ト命名セラレタル抗原性乃至免疫元性能働カヲ阻止スル物質ノ實在ヲ是認スルコトハ出來ナイノデアルト井上氏ハ述ブレドモ、是レ井上氏ニハ各種ノ「イムペデン」現象ヲ十分ニ追試スルノ能力モ無ク、マタ關係各論文ヲ十分ニ消化理解スル能力モ無キマデノコトニシテ「イムペデン」其ノモノハ實在スルモノナリ。宛カモ是レ低能兒ガ「太陽」ノ實在ヲ是認シ得ズ」ト述ブルガ如キノ類ナリ(本文五八頁末ヨリ五行目ヲ見ヨ)。

井上氏ハ一度モ補體結合反應「イムペデン」現象ヲ立證シ得ズ、一度モ喰菌作用「イムペデン」現象ヲ示サズ、マタ一度モ凝集素、殺菌素「オプソニン」等ノ血中產生ニ際シテノ「イムペデン」現象ヲ立證シ得タルモノニテハ非ザルナリ。即チ未ダ「イムペデン」現象ニ對シテ發言スルノ資格ヲ有シ居ザル者ナリ。「イムペデン」現象ガ無イ次第ニ非ズシテソレヲ立證シ認識スルノ技術ト能力トヲ有セザルニ歸着スルモノナリ。

六、生蛋白膠質液ハ溶質ノ沈澱ヲ抑止スルノ性質ヲ有シ、此ノ性質ハ加熱ニヨリテ低下スルモノナルコトハ周知ノ事實ニシテ沈澱反應「イムペデン」現象モ其ノ一例ナラント井上氏ハ述ブレドモ、是レ錯誤ナリ。何トナレバ上ノ場合ハ加熱ニシテ攝氏百度ノ煮沸ニハ非ズ。然ルニ「イムペデン」現象ハ可檢物タル生抗原ヲ攝氏百度ニ煮沸スルコト「短キハ十五分」「長キハ三十分」「六十分」「八十分」ニ及ビテ始メテ能働カガ最大トナリ、マタ煮沸時間ヲ更ニ延長スル時ハ今度ハ能働カガ漸次ニ低下スルコトヲ立證シ得テアルモノナリ(沈澱反應・補體結合反應其他ノ動物體內「イムペデン」現象皆ナ何レモ一致スルモノナリ)。膠質化學上ニハ此種ノ現象ハ絶無ナリ。

七、膠質ノ沈澱現象ト「イムペデン」現象(例ヘバ沈澱反應乃至補體結合反應「イムペデン」現象)トノ差別ノ點ハ沈澱反應ニ於テモ、補體結合反應ニ於テモ倍數法則ガ顯著ニ立證セラル、コトニ在リ。其他膠質沈澱現象ト無關係ナルコトノ考

證ハ余ノ教室ヨリノ發表(例ヘバ醫學中央雜誌大正十四年五月第四四號第六頁)中ニ詳記セラレタリ。今更ラ事新ラシク述ブベキニハ非ザルナリ。

要スルニ井上氏ノ異論ニハ何等ノ根據ダモ無キモノニシテ一面ニハ之ヲ立證シ得キ技術ト能力トヲ有セズ、マタ他面ニハ一知半解ナル膠質沈澱現象ノ薄弱ナル知識ニ捕ハレテ、「イムペヂン」現象ノ凡テノ立證ヲ理解シ得ズシテ錯誤ニ陥リ居ルマデノコトナリ。從テ井上氏ノ疑義タルヤ一顧ノ價值無キモノナリ。

八、井上氏ガ其ノ所謂疑義ニ到達シタル所見(第六表)ナルモノガ非常ニ杜撰取ルニ起ラザルモノタルコトハ本文中ニ於テ已デニ之ヲ盡セリ。(本文五六頁ヲ見ヨ)。

九、井上・谷口氏等ガ余ノ容量の補體結合反應檢査方法ニ對シテ述ベ居ル異論ハ全部何等ノ顧慮ヲ值セザルモノニシテテブ氏方法ニ比シ其ノ學術的檢査方法トシテノ優劣ニ於テハ比較ノ限リニ非ザルモノナリ。

一〇、井上氏等ガ余ハ『抗補體作用ト眞正補體結合反應トヲ混同シ居ル』ト稱スルガ如キハ全ク妄說ニシテ井上氏ハSR抗原+SR R抗體(抗原+抗體)ナル余ノ立證ヲ理解シ得ザル低能研究者タルコトヲ自ラ立證セルニ過ギザルモノナリ。此等ノ輩ガ余ノ補體結合反應檢査方法ニ對シテ彼是ノ言ヲ弄スベキ限リニテハ非ザルモノナリ。

## 文 献

井上氏ニヨリテ爲サレタル『イムペヂン』現象ニ對スル疑義ナルモノガ單ニ「反對センガ爲ノ反對」ニ他ナラズ全ク恥ヲ恥トモ思ヒ居ラザル無茶苦茶ナル妄論タルコトヲ明ニセンガ爲ニ左ニ昭和二年一月末現在余及ビ余ノ教室ヨリ發表セラレタリシ「イムペヂン」現象ヲ立證セル論文ヲ一々揭示スベシ。

## 一 沈澱反應「イムペヂン」現象ニ關スル文献

(一)鳥瀧隆三、Koktopräzipitogene und Kokoimmunogene, Bern, 1917(大正六年) (二)上田温良、虎列拉虎菌ニ關スル「イムペヂン」現象(日本微生物學會雜誌大正十一年十二月) (三)片岡茂樹、鼠蹩扶斯菌ニ關スル沈澱反應「イムペヂン」

現象(東京醫學會雜誌大正十四年九月)

## 二 補體結合反應「イムベチン」現象ニ對スル文獻

(一)鳥潟隆三、補體結合反應「イムベチン」現象(醫海時報(大正十三年一月以降) (二)片岡茂樹(前出、此中第一六二頁第十六圖ニハ補體結合反應ニ於ケル立證アリテ、沈澱反應「イムベチン」現象ノ曲線ト一致スルコトヲ示セリ) (四)藤本昭雄、補體結合反應ヲ指標トセル赤痢菌抗原ノ研究特ニ補體結合反應「イムベチン」現象(東京醫學會雜誌大正十四年九月號) (三)上田溫良、補體結合反應ヲ指標トセル虎列拉抗原ノ研究(醫學中央雜誌大正十三年五月—六月號) (五)山崎直治、黃色葡萄狀球菌ニ關スル補體結合反應「イムベチン」現象(同誌大正十五年七月號)

## 三 喰菌作用「イムベチン」現象ニ關スル文獻

(一)勝呂譽、健康動物血行ニ於ケル喰菌作用ニ對スル細菌純培養濾液ノ影響(東京醫學會雜誌大正十三年二月號) (二)同人、喰作用ニ關スル研究(同誌大正十三年四月) (三)同人、喰菌作用ヲ指標トスル抗原能動力判定ノ實驗的基礎(同誌大正十三年六月) (四)同人、細菌純培養無菌體濾液ノ異種細菌喰菌作用ニ及ボス影響ニ就テ、「イムベチン」ノ種族特異性(同誌大正十三年九月) (五)同人、喰菌作用ヲ指標トスル抗原能動力判定ノ實驗的基礎(醫學中央雜誌大正十四年一月號) (六)同人、喰菌作用ヲ指標トスル煮沸免疫元ノ實驗的基礎(東京醫學會雜誌大正十四年十月) (七)山崎直治、家兔前眼房水ニ於ケル喰菌作用ニ對スル黃色葡萄狀球菌生・煮・兩免疫元ノ影響、日本外科寶函(大正十五年五月) (八)藤森鶴龜麿、「ベスト」菌生・煮・兩免疫元ノ生物學的差別(醫學中央雜誌第四七四號大正十五年七月) (九)石本義憲、黃色葡萄狀球菌純培養生・煮・兩濾液ガ該菌ニ對スル血行內喰菌作用ニ及ボス影響(日本外科寶函大正十五年九月) (一〇)同人、黃色葡萄狀球菌ヲ以テセル喰菌作用「イムベチン」現象(醫學中央雜誌大正十五年六月號) (一一)藤森鶴龜麿、「コレラ」菌ニヨル喰菌作用「イムベチン」現象(東京醫學會雜誌大正十五年十一月號) (一二)勝呂譽、Ueber die Impedimentswirkung bei der Phagozytose (I. Mitteilung) Zeitschr. f. Imm., 1925, Bd 42 (111) 同人、II. Mitteilung, Zeitschr. f. Imm.,

以上ノ如ク動物血行中ニ於ケル自然喰菌作用ニ際シテモ亦タ明白ニ「イムベチン」現象ガ立證セラレ居リテ餘リアルモノニシテ、其ノ成績ハ沈澱反應「イムベチン」現象ヤ補體結合反應「イムベチン」現象ト全ク一致セルモノナリ。

井上氏ノ今回ノ論文(?)ニ於テハ此ノ喰菌作用「イムベチン」現象ノ上ニハ一言モ論及シ居ラザルハ何事ナリヤ。是レ即チ強テ反對ヲ試ミンガ爲ニ故意ニ此ノ喰菌作用「イムベチン」現象ヲ默殺シ居ル次第ナリ。此ノ如クンバ研究者トシテノ良心ヤ正義心ハ何處ニ在リヤ。是即チ杜撰ヲ通リ越シテ自ラ其ノ墮落ヲ立證シタルモノナリ。敢テ問ハン、井上氏ニ何カ辯明ノ言葉アリヤ。

#### 四 抗體ノ血中產生ニ於ケル「イムベチン」現象ニ關スル文献

(一) 高松石雄、凝集素產生ノ上ニ及ボス「イムベチン」ノ影響(東京醫學會雜誌大正十四年十月) (二) 同人、腸室扶斯菌凝集ヲ指標トセル後天性全身性自働免疫ノ獲得ニ於ケル「イムベチン」現象(同雜誌大正十五年四月) (三) 藤森鶴龜鷹、抗虎列拉菌凝集素ノ免疫の產生ニ及ボス同名菌「イムベチン」ノ影響(同雜誌大正十五年四月) (四) 同人、抗虎列拉殺菌(溶菌)素ノ免疫の產生ニ及ボス同名菌「イムベチン」ノ影響、附、生・養・兩免疫元ノ免疫元性能働カノ比較(同雜誌大正十五年四月) (五) 山本宗三郎、肺炎菌生・養・兩免疫元(抗原)ノ生物學的差別ノ研究(第一報)(同雜誌、大正十五年十一月) (六) 同人、同上第二報(同雜誌) (七) 同人、同上第三報(同雜誌)。増容反應、「オプソニン」反應及ビ凝集反應ヲ指標ト爲シテ抗體ノ血中產生ニ於ケル「イムベチン」現象ヲ立證シタルモノナリ。

井上氏ノ今回ノ論文(?)中ニ於テハ以上ノ如ク文献中ニ嚴存シ居ル「抗體ノ血中產生ニ於ケル「イムベチン」現象」ノ立證の發表ニ對シテモ亦タ一言モ言及シ居ザルハ何事ナリヤ。全ク是ヲ默殺シテ知ラザルガ如キ態ヲ装ヒ居ルハ實ニ厚顏ノ至リナリト謂フ可シ。蓋シ是レ中傷ヲ專ラトスル墮落研究者ノ常事ナリ。敢テ問フ、井上氏ニ何カ辯明ノ言葉アリヤ。

#### 五 自働的免疫獲得ニ於ケル「コクチゲン」ノ效果ニ關スル立證ノ文献

此等ノ業績中ニハ正確ニ「イムペヂン」含有抗原ト「イムペヂン」破却抗原トヲ免疫獲得ノ實際結果ニ徴シテ立證シタルモノモアリ。或ハ從來ノ如キ免疫方法ニテハ十分ナル免疫ガ成立セザルコトノ確實ニシテ周知ナルモノ(例ヘバ家兎ニ於ケル赤痢免疫、天然痘ニ對スル角膜ノ免疫、瓦斯壞疽菌ヲ以テノ免疫、結核菌ニ對スル免疫等)ニ就テ單ニ「コクチゲン」ヲ以テ容易ニ其ノ免疫ガ成立スルコトヲ立證シタルモノモアリ。何レモ直接及ビ間接ニ「イムペヂン」現象ヤ「イムペヂン」學說ノ認識ニ資シ得ルモノナリ。

- (一) 中川三朗、痘病原體煮沸免疫元ノ點眼ニ依ル角膜ノ局所性自働免疫 附、免疫ノ理論 免疫研究業績 第一號(大正十二年三月十五日) (二) 同人、同論文、*Zeitschr. f. Imm.* 1924, Bd. 39 (三) 同人、痘病原體煮沸免疫元ニ依ル家兎ノ全身性自働免疫、免疫研究業績第二號(大正十二年七月) (四) 同人、同論文 *Zeitschr. f. Imm.* 1924, Bd. 39 (五) 同人、痘病原體煮沸免疫元ノ實質内注射ニ依ル家兎ノ局所性自働免疫、附種痘免疫學說、免疫研究業績 第五號(大正十二年十二月) (六) 同人、同論文、*Zeitschr. f. Imm.* 1925, Bd. 40 (七) 平山遠、ウエルシ・フレンケル氏菌煮沸免疫元ニ因ル家兎宰九ノ局所免疫、免疫研究業績 第六號(大正十三年二月) (八) 藤本昭雄、赤痢本型菌ノ煮沸免疫元ニ就テ、東京醫學會雜誌(大正十四年九月) (九) 今牧嘉雄、結核菌煮沸免疫元ニ依ル海狸一側肺臟ノ局所免疫、結核(大正十五年一月)
- (一〇) 山崎直治、黃色葡萄狀球菌煮沸免疫元ニヨル家兎前眼房ノ局所免疫、日本外科寶函第三卷第三卷(大正十五年五月)
- (一一) 上田溫良、虎菌生・煮・兩免疫元効力・毒力・比較實驗成績、東京醫學會雜誌第四〇卷第五號(大正十五年五月)
- (一二) 片岡茂樹、鼠室扶斯菌生・煮・兩免疫元効力・毒力・比較實驗成績、同雜誌第四〇卷第十一號(大正十五年十一月)
- (一三) 同人、鼠室扶斯菌煮沸免疫元ニ依ル自働性及ビ他働性免疫ノ獲得、同雜誌第四〇卷第十一號(同年同月)
- 以上ハ何レモ立證顯著ナルモノニシテ何等異論ヲ插ムノ餘地無キモノナリ。肉汁培養ニテモ固形培養ニテモ同一ノ結論ニ歸着スルモノナリ。之ニヨリテ「イムペヂン」現象ニ立脚スル煮沸免疫元ノ主張ガ十二分ニ確證セラレタルモノナリ。

然レドモ此等ハ多分學術的ニ墮落シタル者等ノ認識シ得ザル所ナルベシ。

余ノ教室以外ニ於テモ臺灣總督府中央研究所衛生部(堀内博士主宰)ヨリ發表セラレタル各種論文ハ「コクチゲン」ノ余ノ主張ヲ是認セリ。但シ丸山芳登博士ハ「ベスト」菌ニ就テ「イムペヂン」現象ヲ立證スルニハ至ラザリシモ猶且ツ海嶺ニ就テ生「ワクチン」ヨリモ「コクチゲン」ノ優秀ナルコトヲ立證シ得タリ。(此點ニ就テハ藤森鶴龜齋氏ノ喰菌作用ニ於ケル「イムペヂン」現象ヲ見ヨ)臺北後藤薰氏モ亦タ人體ニ就テ腸室扶斯菌「ワクチン」ヨリモ煮沸免疫元ノ優秀ナルコトヲ明白ニ立證セリ。

志賀博士指導ノ下ニテ朴氏モ亦タ赤痢菌ノ煮沸免疫元ヲ認メタリ。

最近石原房雄・近藤六郎兩氏モ亦タ腸室扶斯菌ニ就テ「コクチゲン」ノ優秀ナルコトヲ明白ニ立證セリ(實驗醫學雜誌第十卷第十二號第五〇頁第十行目參考)。

金澤醫大谷博士モ亦タ肺炎菌ニ關シ生態ニ近キ「ワクチン」ヨリモ百度ニ煮沸セルモノ、方ガ良効果ヲ示スコトヲ認メタリ(Zeitschr. f. Hygiene, 1924, Bd. 103)。

以上ハ何レモ余ノ「イムペヂン」學說ニ合致スルノ發表ナリトス。此際ニ當リテ或ハ谷口氏或ハ井上氏ノ如キ一、二ノ者ガ一、二ノ杜撰不德義ナル論文ヲ公ニシテ故意ニ「イムペヂン」學說ヲ疑ヒ、「コクチゲン」ヲ中傷センコトヲ試ミルモ單ニ畢竟傳研ノ墮落ヲ自ラ立證スルニ過ギザルコト、ナルベキナリ。

## 結 論

井上氏ノ「コクチゲン」ニ反對乃至「イムペヂン」現象ニ反對ナルノ說ハ谷口氏ノ場合ト同ジク、單ニ反對センガ爲ノ反對ニシテ理ヲ盡シ誠ヲ極メタル熱心ナル研究ノ結果ニ立脚シタル反對ニテハ非ザルモノナリ。(五六頁ヲ見ヨ)却テ學者的正義心ノ墮落ト見ル可キ偏頗ナル考察及ビ杜撰取ルニ足ラザル、而シテ特ニ作爲シタリト見ル可キ偶發的所見ノ掲揚ニ立脚セルモノナリ。

蓋シ長與傳染病研究所長ガ斯道ノ門外漢ニシテ此等ノ發表ノ内容ニ向ツテ一語ヲモ加フルコト能ハザルノ事情ニ乗ジ

テ學者的正義心ノ墮落シタル且ツ研究的能力ノ拙劣ナル無資格者等ガ徒ラニ政府諮問機關(傳研)中ニ於テ其ノ判斷者(傳研技師)タルノ地位ヲ濫用スルニ出デタルモノト認ムベキナリ。

以上余ハ井上氏ナルモノガ「イムベデン」及ビ「コクチゲン」ニ對シテ判定的追試ヲ遂グルノ學術上ノ資格ヲ有スル者ニテハ非ザル者タルコトヲ明白ニシタルノミナラズ、同氏ハ故意ニ杜撰ナル實驗ヲ試ミ、故意ニ余ノ教室ヨリセル明白ナル立證ヲ默殺シ、故意ニ偏頗ナル考察ヲ敢テシ、毫末モ反對スベクモ非ザル明白ナル學術上ノ立證ニ向ツテ強テ反對ヲ試ミツ、アル者タルコトヲ一々事實ニ就テ指摘シタリト信ズ。(窒扶斯菌並ニ肺炎雙球菌ノ煮沸免疫元ニ關スル井上氏ノ發表ニ就テ「ヲモ參照」)。

井上氏又ハ傳研所長ニシテ責任ヲ重ンズ可キ所以ヲ知ラ、バ、余ノ指摘シタル、一々ノ事項ニ向ツテ一々明白ナル答辯ヲ公表スベキナリ。(昭和二年一月三十一日)